

大正八年石川縣珠洲郡寶立村ニ發生セル赤痢病調査報告

金澤醫學專門學校衛生—細菌學教室(主任兒玉博士)

清水 亮

加藤 豐彦

石川縣珠洲郡寶立村ニ於テ大正八年八月初旬ヨリ同九月下旬ニ渡リテ赤痢病發生シ頗ル猖獗ヲ極メ、其ノ全患者數八十有餘名ニ達セリ。予等ハ十月初旬石川縣廳ノ囑託ヲ受ケ該地方ニ出張シ左表ニ掲グル寶立村鶏飼隔離病舎ニ収容サレタル當時ノ全入院患者二十一名ノ糞便ニ就テ病原的檢索ニ從事シ尙ホ同病恢復者ニシテ在院セルモノ二名ヨリ血液ヲ採取シテ凝集反應用ニ資セリ。患者血清ハ成可ク多數者ニ就テ採取スルノ考ヘナリシモ同所ノ患者ハ衛生的智識低ク採血セラルルヲ忌ミシヲ以テ目的ヲ達セザリキ。

糞便ハ檢査前日ノ夜間ヨリ翌早朝ノ間ニ於テ得タルモノニシテ菌分離培養基トシテハ普通寒天平板ヲ用キタリ。尙ホ茲ニ特ニ注意スベキハ予等ノ檢索セル便ハ發病ヨリ舊キハ已ニ四十餘日ヲ又最モ新ラシキモノニテモ約二週日ヲ經過セル事ナリ。

今其ノ研究成績ヲ舉グレバ左表ノ如シ。

(306)

患者姓名 及 年 齡	菌 番 號	發病 地 名	發病月日	疾病 輕重	採便月日	便ノ性狀	寒天平 板聚落	寒天 斜面	形態	運動	インド ール (七日)	牛乳 (四日)	膠質 液化 (七日)	ラクト スモル ク 24時間 七日	ノイ ラート ト 寒	瓦斯	フキ ン被 目
宮口スミ 57	1	乗木	18/IX	輕	(15) 3/X	排便ナキ タメ探便 ニテト	帶青灰白 半透明	灰白半 透明	桿菌	+	+	—	—	—	+	+	—
	2						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
	3						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
	4						中央灰白 不透明周 邊青色	帶青灰白 半透明	”	+	—	—	—	卅	青色	+	+
瀬戸吉藏 44	1	乗木	20/IX	輕	(13) 3/X	黄 色 軟 便	帶青灰白 半透明	灰白半 透明	”	+	卅	+	—	卅	卅	+	+
	2						”	”	”	+	卅	+	—	卅	卅	+	+
	3						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
瀬戸フミ 6	1	乗木	12/IX	中等	(21) 3/X	黄 色 粘 液 便	”	”	”	+	+	—	—	—	+	+	—
	2						”	”	”	+	卅	—	—	卅	卅	+	+
	3						”	”	”	+	卅	+	—	卅	卅	+	+
宮口アヤ (不明)	1	乗木	20/IX	重	(13) 3/X	粘 血 下痢便	”	”	”	+	+	+	—	+	+	+	—
	2						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
	3						”	”	”	+	卅	—	—	卅	卅	+	+
	4						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
宮前時太郎 24	1	乗木	24/VIII	重	(40) 3/X	混 血 下痢便	”	”	”	+	卅	+	—	卅	卅	+	+
	2						”	”	”	+	+	+	卅	+	+	+	+
泉 勇 6	1	鵜島	6/IX	輕	(27) 3/X	黄 色 軟 便	”	”	”	+	卅	+	—	卅	卅	+	+
	2						”	”	”	+	卅	+	—	卅	卅	+	+
	3						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
	4						”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+
中西清太郎 48	1	馬渡	23/VIII	輕	(41) 3/X	粘 液 軟 便	”	”	”	+	+	+	—	卅	卅	+	+

二斜字平 66	2	乗木	6/IX	輕症	(24) 3/X	黃色痢便 下痢	灰白不透明	”	”	十	十	十	一	卅	卅	十	十	十	十 (輪狀)					
	3						帶青灰白半透明	灰白半透明	”	十一	十	十	一	卅	卅	十	十	十	十 (輪狀)					
	1						”	”	”	一	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	2						”	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	十 (輪狀)					
井上アヤノ 11	1	20/IX	中等	(13) 3/X	粘血痢便 下痢	”	灰白不透明	”	”	十一	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	十 (輪狀)					
	2					”	灰白半透明	”	十	卅	十	十	卅	卅	十	十	十	一						
	3					”	”	”	一	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	十 (輪狀)						
	1					乗木	12/IX	輕	(21) 3/X	黃色痢便 下痢	”	”	”	一	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一	
二斜マス 23	2	乗木	12/IX	輕	(21) 3/X	黃色痢便 下痢	”	灰白不透明	”	一	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	十					
	3						”	灰白半透明	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	1						是久	18/IX	重	(15) 3/X	混血痢便 下痢	”	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一
	2											”	灰白不透明	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一
新谷政之 18	1	是久	18/IX	重	(15) 3/X	混血痢便 下痢	”	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	2						”	灰白不透明	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
宮口アサノ 3	1	乗木	10/IX	重	(23) 3/X	黃色便 軟	”	灰白半透明	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	1		宮前ハナ		2/IX	”	(29) 3/X	硬便	”	”	”	十	卅	十	十	卅	卅	十	十	十	一			
宮前ハナ	2	乗木	15/IX	中等	(18) 3/X	混血便 有形	”	”	”	十	卅	十	十	卅	卅	十	十	十	一					
	1						”	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	2						”	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	3						”	灰白不透明	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
表彦市 2	1	馬渡	17/IX	重	(16) 3/X	粘血液便 下痢	”	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一					
	1		”		13/IX	”	(20) 3/X	黃色便 軟	”	灰白不透明	”	一	十	十	一	卅	卅	十	十	十	一			
表善作 4	1	”	13/IX	”	(20) 3/X	粘血液便 下痢	”	灰白不透明	”	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一				
	1						16/IX	”	(17) 3/X	粘血液便 普通	”	灰白半透明	”	十	卅	十	一	卅	卅	十	十	十	一	
麻谷内キミ 84	1																							

患者姓名 年及齡	菌 番號	發病 地名	發病月日	疾病 輕重	採便月日	便ノ性状	寒天平 板凝落	寒天 斜面	形態	運動	(七日) イン ブル	(四日) 牛乳	(七日) 膠質 液化	ラ ク ア ス モ ル 24時間	7日 天	瓦斯	フ キ 酸
麻谷内キミ 84	2		16/IX	重	(17) 3/X	結 實 便 液 軟便 カ ニ	灰白 透明	灰白 透明	桿菌	—	++	+	—	++	+	+	—
新谷ヒナ 39	1	是久	17/IX	輕	(16) 3/X	軟便 カ ニ	“	“	“	—	++	—	—	++	+	+	—
	2						“	“	“	—	++	—	—	++	+	+	—
浦松太郎 21	3	乘木	21/IX	中等	(12) 3/X	普通便 色	“	“	“	+	—	—	—	++	+	+	—
宮口アキ 9	1	乘木	17/IX	中等	(16) 3/X	普通便 色	“	“	“	+	++	+	—	++	+	+	—
	2						“	“	“	+	++	+	—	++	+	+	—
	3						“	“	“	+	++	+	—	++	+	+	—

表中括弧内ノ數字ハ發病ヨリ培養着手ニ至ル日數ナリ。

備考 分離菌番號中1ト記セルハ普通寒天平板ニ發育セル「コロニー」中特ニ赤痢菌屬ノソント近接セリト思ハル「コロニー」ヲ選擇セルモノニシテ尙ホ2、3、4ハ其レニ類似セルニ二三「コロニー」ヨリ分離培養ヲ行ロタルモノナリ。

以上分離セル菌株ヲ運動ノ有無、瓦斯發生及還元作用ノ有無、「インドール」產生ノ有無、牛乳ノ凝否、膠質ノ溶否、「ラクムスモルケ」變色ノ有無等ニヨリテ類別スレバ左表ノ如シ。

患者菌株名	運動	瓦斯	還元	イン ブル	牛乳	膠質	ラ ク ア ス モ ル ケ	患者菌株名	運動	瓦斯	還元	イン ブル	牛乳	膠質	ラ ク ア ス モ ル ケ
第一種 (二十四株)								瀧戸古藏 1.2.3	+	+	+	+	+	—	+
宮口スミ 2.3	+	+	+	+	+	—	+	瀧戸フミ 3	+	+	+	+	+	—	+
宮口アキ 1.2.3	+	+	+	+	+	—	+	宮口アキ 1	+	+	+	+	+	—	+

宮前時太郎	+	+	+	+	+	-	+
1. 勇	+	+	+	+	+	-	+
泉 1.	+	+	+	+	+	-	+
中西清太郎	+	+	+	+	+	-	+
1. 2. 3.	+	+	+	+	+	-	+
二斜宇平	+	+	+	+	+	-	+
1. 2. 3. 4.	+	+	+	+	+	-	+
二斜マス	+	+	+	+	+	-	+
3.	+	+	+	+	+	-	+
新谷政之	+	+	+	+	+	-	+
1. 2.	+	+	+	+	+	-	+
表彦市	+	+	+	+	+	-	+
1.	+	+	+	+	+	-	+
麻谷内キミ	+	+	+	+	+	-	+
1.	+	+	+	+	+	-	+

第二種 (六株)

浦松太郎	+	+	+	+	-	-	+
1.	+	+	+	+	-	-	+
瀬戸ノミ	+	+	+	+	-	-	+
2.	+	+	+	+	-	-	+
宮口アヤ	+	+	+	+	-	-	+
3.	+	+	+	+	-	-	+
泉 2. 勇	+	+	+	+	-	-	+
2.	+	+	+	+	-	-	+
宮口アサノ	+	+	+	+	-	-	+
1.	+	+	+	+	-	-	+
瀬戸ヨシ	+	+	+	+	-	-	+
2.	+	+	+	+	-	-	+

第三種 (九株)

宮口アヤ	-	+	+	+	+	-	+
2.	-	+	+	+	+	-	+
井上アサノ	-	+	+	+	+	-	+
1. 3.	-	+	+	+	+	-	+

二斜マス	-	+	+	+	+	-	+
1. 2.	-	+	+	+	+	-	+
麻谷内キミ	-	+	+	+	+	-	+
2. 3.	-	+	+	+	+	-	+
表善作	-	+	+	+	+	-	+
1.	-	+	+	+	+	-	+
中西清太郎	-	+	+	+	+	-	+
4.	-	+	+	+	+	-	+

第四種 (五株)

宮前時太郎	+	+	+	+	+	+	+
2. 勇	+	+	+	+	+	+	+
泉 3.	+	+	+	+	+	+	+
井上アサノ	+	+	+	+	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+
宮前ハナ	+	+	+	+	+	+	+
1.	+	+	+	+	+	+	+
瀬戸ヨシ	+	+	+	+	+	+	+
1.	+	+	+	+	+	+	+

第五種 (二株)

宮口アヤ	+	+	+	-	+	-	+
4.	+	+	+	-	+	-	+
瀬戸ヨシ	+	+	+	-	+	-	+
3.	+	+	+	-	+	-	+

第六種 (二株)

宮口ミス	+	+	+	+	-	-	-
1.	+	+	+	+	-	-	-
瀬戸フミ	+	+	+	+	-	-	-
1.	+	+	+	+	-	-	-

第七種 (一株)

宮前ハナ	+	+	+	-	+	+	+
2.	+	+	+	-	+	+	+

患者菌株名	運動	瓦斯	還元	インドール	牛乳	膠質	ラクトアモルケン	患者菌株名	運動	瓦斯	還元	インドール	牛乳	膠質	ラクトアモルケン
第八種 (三株)								第十種 (一株)							
新谷ヒナ	—	+	+	+	—	—	+	泉	+	—	上層ノ	—	—	—	+
1, 2, 3.	—	+	+	+	—	—	+	4.	+	—	ミ	—	—	—	+
第九種 (一株)															
宮口スミ	+	+	+	—	—	—	+								
4.	+	+	+	—	—	—	+								

(第九種ノ宮口スミ4菌ニ對シテハ「パラチアスB菌」ノ疑ヒアリシヲ以テ凝集價壹萬八千倍ヲ有スルB型「パラチアス」免疫血清ヲ用キ、ソノ百倍、五百倍、千倍、五千倍、一萬倍稀釋ニ於テ凝集反應ヲ試ミタルモ何レモ成績陰性ナリキ。)

即チ

一、運動ヲ有シ、牛乳ヲ凝固シ瓦斯ヲ發生シ、「インドール」ヲ產生シ、「ノイトラルロート」

ヲ還元シ、「ラクムスモルケ」ヲ赤變シ且ツ膠質ヲ液化スルモノ

二、膠質ノミヲ液化セザルモノ

三、牛乳ヲ凝固セズ、膠質ヲ液化セザルモノ

四、運動ヲ有セズ、膠質ヲ液化セザルモノ

五、「インドール」ヲ產生セズ、膠質ヲ液化セザルモノ

六、牛乳ヲ凝固セズ、膠質ヲ液化セズ、「ラクムスモルケ」ヲ變化セザルモノ

七、「インドール」ノミヲ產生セザルモノ

八、運動ヲ有セズ、牛乳ヲ凝固セズ、膠質ヲ液化セザルモノ

九、牛乳ヲ凝固セズ、「インドール」ヲ產生セズ、膠質ヲ液化セズ、「ラクムスモルケ」ヲ

初メ中等度ニ赤變シ後青變セシモノ

五株
二十四株
六株
九株
二株
二株
一株
三株
一株
一株

十、瓦斯ヲ產生セズ、膠質ヲ液化セズ、牛乳ヲ凝固セズ、「インドール」ヲ產生セズ「ラク

ムスモルケ」ヲ初メ赤變シ後青變セシモノ

一 株

上表ニ於テ明カナルガ如ク予等ノ分離シ檢索セル菌株ハ總數五十四株ニ及ビタルモ赤痢菌固有ノ生物學的性質ヲ具
有スルモノ皆無ニシテ殆ンド「コリグルッペ」ナリ。

次ニ予等ハ既述ノ如ク赤痢患者トシテ同地隔離病舎ニ収容治療ヲ受ケテ恢復セルモノ二名ヨリ得タル血清ニ就テ確
定赤痢菌種ヲ以テ凝集反應試驗ヲ行ヒタリ。

其ノ成績左ノ如シ。

第一患者 道下要松、十七歳男、發病地熊本。

發病 大正八年九月十一日。採血 同年十月三日(發病後廿二日)

試驗日 大正八年十二月三十日(但シ三百倍以降ノモノハ大正九年一月

一日)

試驗血清稀 菌種/釋倍數	50	100	200	300	500	800	1000	對照
1) 赤痢本型菌	+	+	-	/	/	/	/	-
2) 異型 1 "	+	+	+	+	+	+	+	-
3) 異型 2 "	+	+	+	+	+	+	+	-
4) 異型 3 "	+	+	+	+	+	+	+	-
5) フレキシ ナー	+	+	+	+	+	+	+	-
6) 駒込 A "	+	+	+	+	+	+	+	-
7) 駒込 B "	+	+	+	+	+	+	+	-

即チ本患者血清ハ赤痢本型菌ニ對シテハ五十倍迄、異型 1、3 及ビ「フ
レキシナー」菌ニ對シテハ八百倍迄、異型 2 ニ對シテハ五百倍迄、駒込
A 及 B 菌ニ對シテハ二百倍迄陽性ナリ。

第二患者 新谷健作、二十七歳男、發病地是久。

發病 大正八年九月十七日。採血 同年十月三日(發病後十七日)

試驗日 大正八年十二月三十日(但シ三百倍以降ノモノハ大正九年一月

七日)

試驗血清稀 菌種/釋倍數	50	100	200	300	500	800	1000	對照
1) 赤痢本型菌	-	-	-	/	/	/	/	-
2) 異型 1 "	+	+	+	+	+	+	+	-
3) 異型 2 "	+	+	+	+	+	+	+	-
4) 異型 3 "	+	+	+	+	+	+	+	-
5) フレキシ ナー	+	+	+	+	+	+	+	-
6) 駒込 A "	+	+	+	+	+	+	+	-
7) 駒込 B "	+	+	+	+	+	+	+	-

即チ本患者ノ血清ハ本型菌ニ對シテハ五十倍ニ於テモ陰性、異型 1 ニ對
シテハ五百倍迄、異型 3 及「フレキシナー」菌ニ對シテハ三百倍迄、異型
2、駒込 A 及 B 菌ニ對シテハ二百倍迄陽性ナリ。

以上記セル凝集反應ノ成績ヨリシテ考察スルニ今回同地方ニ行セル赤痢ハ強菌ニ由ルモノニ非ラズシテ弱毒性赤痢菌ニ起因セルモノノ如シ。

最後ニ予等ハ今回ノ寶立村ニ於ケル赤痢病流行狀態ニ就テ所見ヲ記述セント欲ス。

予等ノ調査當日(十月三日)迄ノ患者發生總數ハ八十二名ニシテ内死亡セルモノ九名(十一%弱)、全治退舍セルモノ四十一名、尙ホ入院セルモノ重症八名、中等症五名、輕症七名、恢復室ニアルモノ十二名ナリキ、而シテ其ノ發生患者ヲ區分スレバ左ノ如シ。

南 黒 丸 十 名 八月五日乃至八月十七日

馬 渡 七 名 八月十一日乃至九月十七日

乗 木 二十二名 九月二日乃至九月二十一日

是 久 四 名 九月十七日

鵜 島 一 名 九月五日

其他調査不明ナリシモノ 二 名

南黒丸及鵜島ハ海岸ニ位置シ、前者ハ舟橋川口ノ北方後者ハ南方ニ在リ、飲料水ハ掘貫井戸ニヨルモノニシテ清澄ナリト云フ。

乗木、是久、馬渡ハ寶立村ノ南方ニ位シ、共ニ連絡セル道路ノ沿線上ニ在ル部落ニシテ同所ニハ又互ニ通ズル灌漑用水アリ、飲料水ハ山間ノ水ヲ戸毎ニ竹樋ニテ引用シ頗ル清澄ナリト云フ。

村民ノ主ナル職業ハ農業ニシテ海濱ニ在ルモノハ漁業ヲ副業トシ、山間ニ住ムモノハ養蠶ヲ副業トナス、文化ノ程度低クシテ衛生的智識ニ乏シ。

八月五月初發以來九月下旬ニ至ル迄殆ンド連日患者發生シ、殊ニ九月十七日ノ如キハ六名ノ發病者ヲ出シ、又家族

内傳染甚ダ多クシテ一家内ニ數人ノ犯サレシモノ稀レナラザルノミナラズ、甚ダシキニ至リテハ七名ノ罹病者ヲ出セリ。

斯クノ如ク其ノ蔓延ノ極メテ急速ニシテ且ツ家族傳染ノ多數ナリシ所以ヲ探究スルニ次ノ諸因ニ歸納スルモノノ如シ。

一、初發當時ニ於ケル患者發生届出ノ隱蔽ニカメタル結果防疫處置ヲシテ遲滯セシメタルコト。

二、衛生的智識ノ缺乏ニヨリ觸接傳染ノ機會ヲ多ク作リシコト。

三、灌漑用水ニ汚物ノ投入、洗濯等ハ以テ蔓延ノ介助タラシメ、蠅ノ發生例年ニ比シテ特ニ多數ナリシコトハ病毒傳播上多少ノ關係ヲ有セルモノト思惟セラル。

終リニ臨ミ高安院長閣下、並ニ恩師兒玉教授ニ敬意ヲ表シ尙ホ調査上便宜ヲ與ヘラレタル寶立村八牧政孝及ビ宇出津町諸角友平ノ兩君ニ深謝ス。